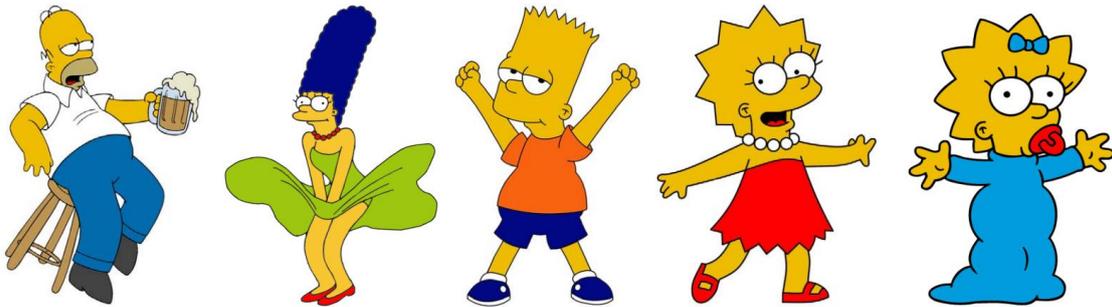


REDES NEURAIS / INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

LISTA DE EXERCÍCIOS 5

Aluno:

1. Supondo que desejamos classificar visualmente os 5 principais personagens do desenho animado “Os Simpsons”:



- (a) Com base no conjunto de imagens de treinamento disponível na página do curso, crie o vetor de características para as 5 classes em questão. Este vetor deverá ser formado por pelo menos 8 características que diferenciem os personagens.
- (b) Utilizando as características escolhidas, crie um conjunto de treinamento (com pelo menos 20 exemplos) utilizando algumas das imagens que estão no conjunto de treinamento (lembre-se que em uma aplicação real o número de exemplos deve ser muito maior do que 20, ainda mais em um problema que possui 5 classes diferentes).
- (c) A partir do conjunto de exemplos de treinamento, gere uma árvore de decisão utilizando o algoritmo para geração automática de árvores de decisão visto em aula.
- (d) Selecione 5 imagens do conjunto de teste, gere o vetor de características destas novas imagens e realize a classificação dos exemplos. Em seguida, calcule a precisão da classificação.